

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
(Direktor: Professor Dr. med. F. P. Gall)

Ergebnisse
der chirurgischen Therapie des
komplizierten Magen- und Duodenalulcus
– Blutung, Perforation, Stenose –

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Karl Hausmann
aus Nabburg

1980 № 332

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
(Direktor: Professor Dr. med. F. P. Gall)

Ergebnisse
der chirurgischen Therapie des
komplizierten Magen- und Duodenalulcus
– Blutung, Perforation, Stenose –

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Karl Hausmann
aus Nabburg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. med. W. Kersten
Referent: Priv. Doz. Dr. med. B. Husemann
Korreferent: Prof. Dr. med. F. P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 21. Juli 1980

Hiermit möchte ich mich bei Herrn .
Professor Dr. med. F. P. Gall, Direktor
der Chirurgischen Universitätsklinik
Erlangen, bedanken, daß ich in seiner
Klinik die Untersuchungen zu dieser Ar-
bei habe durchführen können.

Besonders zu bedanken habe ich mich bei
Herrn Oberarzt Priv. Doz. Dr. B. Husemann
für die Überlassung des Themas und die immer
hilfreiche Betreuung während der Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
EINLEITUNG	1
1. MATERIAL UND METHODIK	3
2. ERGEBNISSE	8
2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung	8
2.2 Diagnostik	11
2.3 Therapie	17
2.4 Komplikationen	19
2.5 Relaparotomie	24
3. DISKUSSION	30
LITERATURVERZEICHNIS	37



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Das Ulcus wird in seiner Form als Veränderung der Magenwand zum ersten Mal im Jahre 1928 von CRUVEILHIER beschrieben. Ihm folgt 1892 GÜNSBURG mit seiner "Säure- und Ätztheorie", die von BÜCHNER in der peptischen Theorie fortgesetzt wird. Während CRUVEILHIER und KONJETZKY von Entzündungen sprechen, begründet VIRCHOW seine Gefäßtheorie und stellt Gefäßveränderungen mit Zirkulationsstörungen in den Mittelpunkt. HAUSER nimmt hämorrhagische Infarkte, BERGMANN Gefäßspasmen als Ursache an.

Das Ulcus ist nach anatomisch-histologischen Gesichtspunkten ein Defekt der Magenschleimhaut, der durch die Muscularis mucosae bis zur Submucosa reicht.

JOHNSON unterscheidet drei Typen von Magenulcera:

- Typ I: Lokalisation an der kleinen Kurvatur oder hochsitzend am Magen. Magensaft oft hypacid.
- Typ II: Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Magensaft oft hyperacid.
- Typ III: Präpylorisches Ulcus. Magensaft oft normacid-hyperacid.

Ulcuskomplikationen haben einen relativ großen Anteil am Gesamtvorkommen von Ulcera im Magen-Darm-Bereich. Zu den komplizierten Ulcera zählt man in der Literatur:

- 1 freie Perforation
- 2 gedeckte Perforation
- 3 Blutung
- 4 Penetration
- 5 Pylorusstenose
- 6 carcinomatöse Entartung

Wegen der Häufigkeit von Ulcuskomplikationen und ihrer großen klinischen Bedeutung war es von Interesse, bei einem größeren Patientenkollektiv das komplizierte Ulcus und Ergebnisse seiner chirurgischen Therapie zu untersuchen.

1. MATERIAL UND METHODIK

Die vorliegende Studie erfaßte alle Patienten, die im Zeitraum vom 1. 1. 1965 bis zum 31. 12. 1977 in der Chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen wegen eines komplizierten Ulcus im Magen-Darm-Bereich behandelt wurden. Die zu operierenden Patienten wurden dabei von verschiedenen Ärzten operiert.

Die Grundlage der vorliegenden Untersuchung stellen die 658 Fälle mit der Diagnose "kompliziertes Ulcus" dar.

Folgende - in Tabelle 1 - waren per definitionem komplizierte Ulcera:

	Anzahl	Prozent
Magenulcus		
und Stenosebeschwerden oder Blutung	113	17,2
Duodenalulcus		
und Stenosebeschwerden oder Blutung	220	33,4
Perforationen		
und Nebenfund Magenulcus Duodenalulcus	133	20,4
akute Magenblutung		
und Nebenfund Magenulcus Duodenalulcus	134	20,5
Pylorusstenose		
und Nebenfund Magenulcus Duodenalulcus	58	8,8

Die Tabelle 1 zeigt uns, daß das Duodenalulcus (33,4 %) den größten, die Pylorusstenose (8,8 %) den kleinsten Anteil am komplizierten Ulcus einnimmt.

Das Patientengut wurde an Hand der Krankengeschichten aus dem Archiv der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg erfaßt.

Ausgewertet wurden 2564 Krankenblätter aus dem Zeitraum von 1. 1. 1965 bis 31. 12. 1977 von Patienten, die aufgrund einer Magenoperation wegen eines Ulcus oder Magencarcinoms stationär aufgenommen wurden.

Davon hatten:

	Anzahl	Prozent
einfaches Magenulcus	187	7,05
einfaches Duodenalulcus	298	11,23
kompliziertes Ulcus	658	24,79
Anastomosenuleus	85	3,2
Ulcus-Rezidiv	91	3,43
Dumping-Syndrom	10	0,38
	1329	50,08

Tabelle 2:

Grundlage für die vorliegende Arbeit waren die Patienten, die aufgrund von Blutungen (Teerstuhl, occultes Blut im Stuhl, akute Blutung), Perforationen des Magens oder des Duodenums und Stenosebeschwerden in die Klinik eingeliefert wurden. Viele davon wurden dabei als Notfall aufgenommen.

Zur Auswertung diente dabei ein Erhebungsbogen mit folgenden Daten:

- Identifikation
- Diagnostik
- Operation und Operationskomplikationen
- histologischer Befund
- Nachuntersuchungen

Uns interessierte dabei Geschlechts- und Altersverteilung, diagnostische Hilfsmittel, therapeutische Maßnahmen, Letalitäts- und Relaparotomiehäufigkeit.

Dazu wurden die Daten des Erhebungsbogens im Regionalen Rechenzentrum Erlangen gespeichert, um Mittelwerte, Extremwerte und Summen zu erhalten. Wir bedienten dabei verschiedene Programme, die den Rechner zu durchlaufen hatten.

Zur Sicherung der Diagnose "kompliziertes Ulcus" wurden folgende Untersuchungen herangezogen:

- 1 Radiologie (Magenbreipassage)
- 2 perorale Endoskopie des oberen Gastrointestinaltrakts
- 3 Magensekretionsanalyse

Aufgrund dieser Untersuchungsmöglichkeiten wurde das Patientengut in drei Gruppen eingeteilt:

- 1 Patienten mit eindeutiger präoperativer Diagnose: kompliziertes Ulcus
- 2 Patienten mit Verdachtsdiagnose: kompliziertes Ulcus
- 3 Patienten, bei denen keine präoperative Diagnostik - wie oben beschrieben - möglich war.

2. ERGEBNISSE

2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

2.1.1. Altersverteilung

Das Patientengut verteilt sich auf alle Altersgruppen von einigen Monaten bis zu 80 Jahren. Dabei haben wir Gruppen in Intervalle von 15 und 10 Jahre eingeteilt, ab dem 35. Lebensjahr zu solche je fünf (Tabelle 3).

Alter bis	Anzahl absolut	Anzahl in %
15	6	0,9
25	31	4,7
35	92	14,5
40	66	10,0
45	86	13,1
50	65	9,9
55	76	11,6
60	76	11,6
65	65	9,9
70	37	5,6
75	38	5,6
80	20	3,0

Tabelle 3:

Wie wir aus Tabelle 3 entnehmen können, sind Patienten zwischen dem 25. und dem 35. Lebensjahr am meisten, solche bis zum 15. Lebensjahr am wenigsten betroffen, ein kompliziertes Ulcus zu erleiden.

2.1.2 Geschlechtsverteilung

Unter den 658 Patienten mit der Diagnose "kompliziertes Ulcus" waren 529 männlichen, 129 weiblichen Geschlechts (Tabelle 4).

Geschlecht	Anzahl	%	Alter bei Operation (in Jahren)		
			Mittel	Min	Max
Männer	529	80,4	48,1	7	87
Frauen	129	19,6	53,3	2	85

Tabelle 4:

Mit 80,4 % sind weit mehr Männer von einem komplizierten Ulcus betroffen. Das Altersmittel bei Operation ist bei Männern 48,1 Jahre, bei Frauen 53,3. Der jüngste, männliche Patient war sieben, der älteste Patient 87. Die jüngste Patientin war zwei, die älteste 85.

2.1.5 Anteil der "komplizierten Ulcera"

an der Gesamtzahl Ulcera:

Die Gesamtzahl der Ulcera beträgt 1143 Fälle, wobei auf die "komplizierten Ulcera" 658 entfallen.

	Magen n = 488	Duodenum n = 622
komplizierte Ulcera	301	324
unkomplizierte Ulcera	187	298

Tabelle 5:

33 Fälle der "komplizierten Ulcera" sind dabei weder dem Duodenum noch dem Magen zuzuordnen, weil man ihre Lokalisation nicht ermitteln konnte.

Den Magen betrafen 301 "komplizierte Ulcera", das Duodenum 324. Unkomplizierte Ulcera fand man 187 im Bereich des Magens, 298 im Bereich des Duodenums.

2.1.4 Anteil der Perforationen, akuten Magenblutungen und Stenosen an "komplizierten Magen- und Duodenalulcera"

	Magen n = 301		Duodenum n = 324	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Perforation	54	17,9	46	14,1
akute Blutung	49	16,2	34	10,4
Stenose	6	1,9	23	7,6

Tabelle 6:

2.2 Diagnostik

2.2.1 Radiologie (Magenbreipassage)

In 357 von 658 Fällen wurde eine präoperative Röntgenuntersuchung durchgeführt. Dabei gelangte man in 230 der Fälle zu einer eindeutigen Diagnose (66,4 %) und 64mal wurde die Verdachtsdiagnose "kompliziertes Ulcus" gestellt.

	Anzahl	Prozent
eindeutige Diagnose	230	66,4
Verdachtsdiagnose	64	17,9
keine Diagnose	63	17,6

Tabelle 7:

2.2.2 Verteilung der röntgenologisch gesicherten
"komplizierten Ulcera" auf die Magen- und
Darmbereiche.

	absolute Zahl	Prozent
Cardia	1	0,4
Fundus	1	0,4
Curvatura major	5	2,1
Corpus	30	13,1
Antrum	17	7,4
Pylorus	11	4,8
Curvatura minor	27	11,9
Duodenum	137	59,5

Tabelle 8:

Die Mehrzahl der "komplizierten Ulcera" sitzt
im Duodenum (59,5 %). Bei den Magenulcera über-
wiegen diejenigen im Corpus (13,1 %), die wenigsten
finden sich in Cardia und Fundus (je 0,4 %).

230 Fälle mit eindeutiger radiologischer Diag-
nose ergaben:

169	Ulcera
35	Pylorusstenosen
18	Hiatushernien
15	axial
5	Refluxösophagitis
37	freie Luft
5	Carcinome
1	Cardiastenose

2.2.3 Endoskopie

Bei der peroralen Endoskopie des oberen Gastrointestinaltraktes ergaben sich in 265 von 658 durchgeführten Fällen folgende Zahlen:

216 Patienten wiesen dabei "komplizierte Ulcera" mit eindeutiger, endoskopischer Diagnose auf, was 81,5 % ergibt. In 26 Fällen konnte nur eine Verdachtsdiagnose gestellt werden (9,8 %) (Tab. 9).

	Anzahl	Prozent
eindeutige Diagnose	216	81,5
Verdachtsdiagnose	26	9,8
keine Diagnose	23	8,7

Tabelle 9:

2.2.4 Verteilung der endoskopisch gesicherten
"komplizierten Ulcera" auf die Magen-Darm-
bereiche.

	absolute Zahl	Prozent
Cardia	6	6,7
Fundus	7	3,6
Curvatura major	4	1,8
Corpus	31	14,3
Antrum	20	9,7
Pylorus	21	9,8
Curvatura minor	25	11,5
Duodenum	119	55,1

Tabelle 10:

Die meisten komplizierten Ulcera finden sich wiederum im Duodenum (55,1 %). Die Ulcera im Corpus nehmen im Magenbereich den größten Anteil (14,3 %), während die wenigsten die Curvatura major betreffen (1,8 %).

2.2.5 Magensekretionsanalyse

Als dritte präoperative Diagnose wurde die Magensekretionsanalyse herangezogen. BAO ist per definitionem die Basalsekretion der Magenschleimhaut (= basal acid output), PAO die Gipfelsekretion (= peak acid output).

Bei Billroth-I-Operationen wurde bei 15 Patienten vor der Operation eine Sekretionsanalyse durchgeführt. Es überwiegen bei BAO die Normo- und die Hyperwerte, bei PAO und HCL die Hyperwerte (Tab. 11).

	BAO	PAO %	HCL
Normo	33,3	26,7	20,0
Hypo	26,7	20,0	26,7
Hyper	33,3	53,3	53,3
Achlorhydrie	6,6		

Tabelle 11:

Bei den Vagotomien wurden 78 Sekretionsanalysen präoperativ, 80 postoperativ gemacht. Vor der Operation ergaben bei BAO Normo-, bei PAO und HCL Hyper- die höchsten Werte, nach der Operation nahmen bei BAO die Achlorhydrie, bei PAO und HCL die Hyposekretion die höchsten Werte ein (Tab. 12).

	%			%		
	präoperativ			postoperativ		
	BAO	PAO	HCL	BAO	PAO	HCL
Normo	37	26,9	26,9	8,9	8	8
Hypo	26,9	26,9	34,6	26	85	86
Hyper	26,9	46	38,5	3	3	1
Achlorhydrie	8,9			65	5	5

Tabelle 12:

Bei den Ulcusexcisionen wurden 9 Magensekretionsanalysen präoperativ, 6 postoperativ durchgeführt. Bei BAO nahmen die Normo- und die Hypo-, bei PAO die Hyper und bei HCL die drei vorher genannten die größten Werte ein, nach der Operation waren bei BAO die Achlorhydrie, bei PAO und HCL die Hyposekretion die höchsten Werte (Tab. 13).

	%			%		
	präoperativ			postoperativ		
	BAO	PAO	HCL	BAO	PAO	HCL
Normo	33	22	33,3	17		17
Hypo	33	33	33,3	17	83	83
Hyper	11	45	33,3		17	
Achlorhydrie	22			66		

Tabelle 13:

2.3 Therapie

2.3.1 Operationstechnik

Die Patienten mit der Diagnose "komplizierte Ulcera" wurden mit verschiedenen Techniken operiert. Es kamen dabei vor allem die Magenresektionen nach Billroth I und Billroth II (12,2 und 40,7 %) und die Vagotomie (27,1 %) zur Anwendung. In 15,5 % konnte man von einer chirurgischen Therapie absehen (Tab. 14).

Operationstechnik	Anzahl	%
Fundektomie	6	0,91
Billroth I	80	12,2
Billroth II	268	40,7
Gastrektomie	5	0,8
Vagotomie	178	27,1
Tubus	1	0,2
Gastroenterostomie	3	0,5
Explorative Laparotomie	15	2,3
ohne chirurgische Therapie	102	15,5

Tabelle 14:

2.3.2 Begleitoperationen

Dabei mußte man zusätzlich verschiedene Begleitoperationen durchführen; die Ulcusüber-
nähung kam dabei am häufigsten, die Pancreas-
schwanzresektion am wenigsten zur Anwendung
(Tabelle 15).

Begleitoperation	Anzahl	%
Gastrotomie	42	6,4
Pyloroplastik	64	9,7
Fundoplikatio	51	7,8
Ulcusübernähung	164	24,9
Ulcusexcision	30	4,6
Splenektomie	21	3,2
Cholecystektomie	18	2,7
Quercolonresektion	3	0,5
Pancreasschwanz- resektion	1	0,2

Tabelle 15:

2.4 Komplikationen

2.4.1 Letalität

2.4.1.1 Letalität in Abhängigkeit zur Hauptdiagnose

Von den insgesamt 58 Patienten, die an einem "komplizierten Ulcus" starben, kamen die meisten (21) mit der Hauptdiagnose "akute Magenblutung", die wenigsten (3) mit der Hauptdiagnose "Pylorusstenose" ad exitum (Tabelle 16).

Hauptdiagnose	Gesamtzahl	Letalität	%
Perforation	133	18	13
akute Magenblutung	134	21	15
Magenulcus	113	10	8,8
Duodenalulcus	220	6	2,7
Pylorusstenose	58	3	5,1

Tabelle 16:

2.4.1.2 Letalität in Abhängigkeit zur Nebendiagnose:

21 Patienten verstarben ohne jegliche Nebendiagnose; sie nehmen damit den größten Anteil ein. Mit der zusätzlichen Nebendiagnose "Pylorusstenose und Hiatushernie" starb je ein Patient (Tabelle 17).

Nebendiagnose	Letalität
keine	21
Magenulcus	13
Duodenalulcus	9
Pylorusstenose	1
Hiatushernie	1
Sonstige	13

Tabelle 17:

2.4.1.3 Letalität in Abhängigkeit zur Anamnese

Die meisten (34) der später verstorbenen Patienten gaben anamnestisch eine Blutung an. Drei äußerten Stenosebeschwerden und eine Blutung (Tabelle 18).

Anamnese	Letalität
akute Schmerzen und Blutung	7
akute Schmerzen	5
Stenose und Blutung	3
Blutung	34
unauffällig	9

Tabelle 18:

2.4.1.4 Letalität in Abhängigkeit zur Operationsart

Die meisten Patienten starben prozentual nach einer Gastroenterostomie (33 %), die wenigsten nach einer Billroth II (Tabelle 19).

Operationsart	Gesamtzahl	Letalität	%
Fundektomie	6	1	16
Billroth I	80	5	6
Billroth II	268	14	5
Longmire- Interposition	5	1	20
Gastroenterostomie	3	1	33
explorative Laparotomie	15	4	26

Tabelle 19:

Um eine Statistik mit Aussagekraft hinsichtlich der Operationsarten Fundektomie, Longmire-Interposition und Gastroenterostomie anstellen zu können, müßte man ein größeres Patientengut heranziehen.

2.4.1.5 Letalität in Abhängigkeit zur Begleitoperation

Prozentual kamen 66,6 % der Patienten, die mit Quercolonresektion als Begleitoperation operiert wurden ad exitum, am wenigsten (3,3 %) mit Ulcus-excision (Tabelle 20).

Begleitoperation	Gesamtzahl	Häufigkeit	%
Gastrotomie	42	8	19
Pyloroplastik	64	14	21
Fundoplikatio	51	5	9,8
Ulcusübernähung	168	28	16,6
Ulcusexcision	30	1	3,3
Splenektomie	21	5	23,8
Cholecystektomie	18	2	11,1
Quercolon- resektion	3	2	66,6

Tabelle 20:

Wegen der geringen Gesamtzahl von nur drei Patienten ist bei der Begleitoperation Quercolonresektion für statistische Erhebungen die Angabe nicht aussagekräftig genug.

2.4.1.6 Altersverteilung von Perforationen mit letalem Ausgang

Die meisten Patienten, die an einer Perforation litten, starben im Alter zwischen 80 und 85 Jahre, keiner hingegen bis zum 34. Lebensjahr (Tabelle 21).

Alter	Gesamtzahl	Letalität	%
35 - 39	16	1	6,2
40 - 44	17	1	5,8
45 - 49	9	1	11,0
50 - 54	15	1	6,6
55 - 59	12	2	16,0
60 - 64	11	1	9,0
65 - 69	10	4	40,0
70 - 74	13	3	23,0
75 - 79	4	1	25,0
80 - 85	4	3	75,0

Tabelle 21:

2.5. Relaparotomie

2.5.2.1 Relaparotomie in Abhängigkeit zur Operationsart

6,1 % der mit einer Vagotomie therapierten Patienten mußten relaparotomiert werden. Bei der Billroth I waren es 3,7, bei der Billroth II 4,4 % (Tabelle 22).

Operationsart	Gesamtzahl	Relaparotomie	%
Billroth I	80	3	3,7
Billroth II	268	12	4,4
Vagotomie	178	11	6,1

Tabelle 22:

2.5.2.2 Relaparotomie in Abhängigkeit zur Begleitoperation

Prozentual mußte man bei einer mit Quercolonresektion verbundenen Operation (33,3 %) am häufigsten relaparotomieren, am wenigsten bei einer mit Pyloroplastik kombinierten (1,3 %) (Tabelle 23).

Begleitoperation	Gesamtzahl	Relaparotomie	%
Gastrotomie	42	4	9,5
Pyloroplastik	64	9	1,3
Fundoplikatio	51	1	1,9
Ulcusübernähung	168	16	9,5
Ulcusexcision	30	3	10,0
Splenektomie	21	5	23,8
Cholecystektomie	18	2	11,1
Quercolonresektion	3	1	33,3

Tabelle 23:

2.5.2.3 Relaparotomien in Abhängigkeit zur Hauptdiagnose

Am häufigsten mußte man Patienten relaparotomieren, die mit der Hauptdiagnose "Perforation" operiert wurden (7,5 %), am wenigsten solche mit der Hauptdiagnose "Magenulcus" (2,72 %) (Tabelle 24).

Hauptdiagnose	Gesamtzahl	Relaparotomie	%
Perforationen	133	10	7,5
akute Magenblutung	134	7	5,2
Magenulcus	113	3	2,65
Duodenalulcus	220	6	2,72
Pylorusstenose	58	4	6,89

Tabelle 24:

2.5.3 Perforationen

2.5.3.1 Altersverteilung bei Perforationen

Die meisten Patienten mit einer Perforation fallen in die Altersgruppe vom 40. bis zum 44. Lebensjahr. Annähernd gleiche Werte er-

reichen die Altersgruppen 25 - 34 und 35 - 39. Die wenigsten findet man zwischen dem 1. und 15. Lebensjahr (Tabelle 25).

Alter	Häufigkeit	%
0 - 14	2	1,5
15 - 24	4	3,1
25 - 34	16	12,3
35 - 39	16	12,3
40 - 44	17	12,9
45 - 49	9	6,9
50 - 54	15	11,4
55 - 59	12	9,1
60 - 64	11	8,4
65 - 69	10	7,7
70 - 74	13	9,9
75 - 79	4	3,1
80 - 85	4	3,2

Tabelle 25:

Bezug: Operations- art zu Begleit- operation	Zahl-Prozent		Gastrotomie	Pyloroplastik	Fundo- plikatio	Umwandlung B I - B II B II - B I	Nachresektion	Ulcus- übernähung	Ulcus- excision	Splenektomie	Cholecyst- ektomie	Pancreas- schwanz- resektion
Nur Begleitoperation	Z 102 P 15,5	22 21,6	8 7,8				1 1,0	84 82,4	10 9,8	2 2,0	2 2,0	
Fundektomie	Z 6 P 0,9			1 16,7				3 50,0			1 16,7	
Billroth I	Z 80 P 12,2				1 1,3			5 6,0	1 1,3	1 1,3	5 6,3	
Billroth II	Z 268 P 40,7	2 0,7			1 0,4			7 2,6	1 0,4	4 1,5	8 3,0	
Ösophagojeju- nostomie	Z 1 P 0,2									1 100		1 100
Gastrektomie	Z 4 P 0,6				1 25			1 25				
Longmire- interposition												
Vagotomie	Z 178 P 27,1	15 8,4	55 30,9	48 27			2 1,1	57 32	18 10,1	12 6,7	1 0,6	
Tubus	Z 1 P 0,2	1 100										
Gastroenterostomie	Z 3 P 0,5							1 33,3				
explorative Laparotomie	Z 15 P 23	2 13,8						6 40,0			1 6,7	

Tabelle 27: Z = Anzahl
P = Prozent

3. DISKUSSION

Nach der radiologischen Diagnostik fand sich in der Häufigkeitsverteilung zwischen komplizierten Magen- und Duodenalulcera in dem ausgewerteten Patientenkollektiv ein Verhältnis von 40,5 % zu 59,5 % zu Gunsten der komplizierten Duodenalulcera. Bei den Patienten, deren Diagnose durch die perorale Endoskopie des oberen Gastrointestinaltrakts gesichert wurde, betrug das Verhältnis zwischen Magen- und Duodenalulcera 45 zu 55 %.

FRATKIN (12) (1973) fand bei einem bedeutend größeren Patientenkollektiv ähnliche Zahlenverhältnisse zwischen komplizierten Magen- und Duodenalulcera; 46 % der untersuchten, komplizierten Ulcera waren im Magen, 54 % im Duodenum zu lokalisieren.

Während FARTHMANN (10) (1978) nur geringe Unterschiede zwischen den Häufigkeiten der einzelnen Komplikationen (Blutung, Perforation, Stenose) für das Magen- und Duodenalgeschwür beschreibt, zeigt sich in vorliegender Arbeit, daß die Stenose als Komplikation eines Duodenalulcus viermal häufiger auftritt

als beim Magenulcus. Bei den Blutungen als Komplikation eines Ulcus waren die Unterschiede zwischen Magen (16,2 %) und Duodenum (10,4 %) ebenfalls bedeutend. Der Anteil der Perforationen beim komplizierten Ulcus dagegen befindet sich mit 17,6 % beim Magenulcus und 14,1 % beim Duodenalulcus in unbedeutenderer Größenordnung.

In vorliegender Arbeit war bei den Magen- und Duodenalulcera (17,9 und 14,1 %) die Perforation jeweils die häufigste Komplikation. Die akute Blutung als Komplikation eines Ulcus war in beiden Gruppen lediglich die zweithäufigste Komplikation, während FRATKIN (1973) sowohl für das komplizierte Magen- wie Duodenalulcus als häufigste Komplikation die Blutung vor der Perforation und der Stenose fand.

Der Arbeit von FRATKIN diene als Grundlage die Beobachtung eines Patientenkollektivs aus den Jahren 1942 - 1968; vorliegende Arbeit betrachtete einen Zeitraum von 1965 - 1977. Die Verbesserung der diagnostischen Methoden in jüngster Zeit könnte den Ausschlag für die unterschiedlichen Ergebnisse in beiden Arbeiten ergeben.

Obwohl durch verbesserte diagnostische sowie operative Methoden in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte in der Behandlung des komplizierten Ulcus erreicht wurden, ganz besonders durch die exakte Lokalisation der Blutungsquelle mittels der Endoskopie des oberen Gastrointestinaltrakts, stellt die Blutung wie in FRATKINS Untersuchungen auch in unserer Arbeit die häufigste ulcusbedingte Todesursache (13 %) dar.

Der Ulcustyp scheint für die Häufigkeit weiter bestehender Symptome verantwortlich zu sein. Beim Magengeschwür (akute Magenblutung und Magenulcus 7,8 %) und beim Duodenalulcus (2,7 %) weichen die Werte deutlich voneinander ab.

Beim Vergleich der Komplikationen in Abhängigkeit zur Operationsart fand sich eine relativ hohe Blutungshäufigkeit nach Vagotomie (6,2 %), gefolgt von der Blutung nach Billroth II, die bei 2,6 % lag. Die Blutungshäufigkeit nach Übernähung eines Magengeschwürs lag in der selben Größenordnung wie nach Billroth II (ca. 3 %).

NEMANICH (23) (1970) und REES (24) (1973) fanden eine höhere Blutungshäufigkeit nach Übernähung eines Magengeschwürs.

Zum operativen Vorgehen zeigen retrospektive Analysen Letalitätsziffern, die für die Übernähung eines perforierten Ulcus doppelt so hoch liegen wie für die primäre Resektion (DITTRICH 1968). Ähnliche Ergebnisse erbrachte das hier ausgewertete Patientenkollektiv; nach Ulcusübernähung fand sich eine Letalität von 16,6 %, nach primärer Resektion eine Letalität von 5,5 %.

Ein direkter Aufschluß über die Überlegenheit eines der beiden Verfahren kann daraus nicht gewonnen werden. Die primäre Resektion wird vorwiegend bei Patienten durchgeführt, die mit einem geringen Risiko behaftet sind, so daß ein Selektionsprinzip bereits die Zusammenstellung der beiden Gruppen bedingt.

Im Gegensatz zu den vergleichenden Untersuchungen von SKARSTEIN und HOISAETER (31) (1976) fanden wir eine niedrige Rezidivrate nach primärer Resektion

von ca. 4,0 %. Die Qualität der Ergebnisse nach Vagotomie (SPV) war etwas geringer, nach Vagotomie fand sich lediglich eine Rezidivrate von 6,2 %. Dies stimmt eigentlich nicht überein mit den bisher mitgeteilten Resultaten der selektiven, proximalen Vagotomie im Bezug auf Langzeitergebnisse. Vergleicht man die erreichten Werte vor und nach der SPV, so läßt sich eine deutliche Besserung der Werte erkennen. Die Abnahme der Hypersekretion sowohl bei der BAO (von 26,9 auf 3 %) als auch bei der PAO (von 46 auf 3 %) können wir in unserer Arbeit nachweisen. Dies kann als guter Erfolg bezeichnet werden.

Die mitgeteilten Ergebnisse der operativen Behandlung bei der Ulcusblutung sind nicht geeignet für eine vergleichende Wertung einzelner Operationsverfahren. Retrospektive Untersuchungen unterscheiden sich sowohl in der Indikationsstellung zur Operation wie in den Selektionsprinzipien der Methodenwahl und den komplementen Behandlungsmöglichkeiten.

Trotzdem lassen sich, was die Art des operativen Vorgehens angeht, einheitliche Richtlinien erkennen. Bei der akuten Blutung als kompliziertes Ulcus sollte

das Ziel der chirurgischen Behandlung in der lokalen Blutstillung und der Therapie der Grunderkrankung liegen. Beim Ulcus duodeni bietet sich die sachgemäße Umstechung an, beim Ulcus ventriculi die Excision oder, falls notwendig, die Umstechung. Vagotomie oder Resektion können eine wertvolle Hilfe in der Behandlung der Grunderkrankung sein.

In den letzten Jahren läßt sich ein Trend erkennen, der für das Ulcus duodeni die lokale Umstechung mit Vagotomie favorisiert. In der operativen Behandlung des komplizierten Ulcus finden verschiedene Methoden der Ulcuschirurgie Anwendung:

- resezierende, organerhaltende und kombinierte Verfahren
- nicht resezierende Verfahren unter Belassung des Ulcus werden ergänzt durch seine Umstechung.

Die Entscheidung über die Art des operativen Vorgehens ist abhängig von einer Vielzahl von Faktoren. Die Spezifität des Ulcus, seine Lokalisation und Chronizität spielen ebenso eine Rolle wie der Allgemeinzustand des Patienten und sein Alter.

Auch die Routine des Operateurs in einer bestimmten Operationstechnik ist von Bedeutung. Das Verlassen einer bewährten Methode aus dem Anlaß einer Ulcuskomplikation ist nicht zu empfehlen. Die Vielfalt der angewandten, operativen Verfahren beim komplizierten Ulcus gelten als Ausdruck für das Bestreben um eine Individualisierung der Therapie

LITERATURVERZEICHNIS

- 1 ALLAN, R., DYKES, P.: A comparison of routine and selective endoscopy in the management of acute gastrointestinal hemorrhage, *Gastroint. Endoscopy* 20, 154-155 (1974)
- 2 BECKER, H. D.: Ulcusperforation. In: Das komplizierte gastroduodenale Ulcus. Hrsg. R. Häring, Stuttgart: Thieme (1978)
- 3 BERNDT, V., KONRAD, R. M., BIERMANN, B., GRABENSEE, B.: Katamnestische Beurteilung der Übernähung perforierter Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre. *Chirurg.* 41, 549-553 (1970)
- 4 BERNE, C. J., ROSOFF, L.: Peptic ulcer perforation of the gastroduodenal artery complex: Clinical features and operative control. *Ann. Surg.* 169, 141-144 (1969)
- 5 BUCKWALTER, J. A., RAFERMANN, L.: Surgical duodenal ulcer. A disease entity? *Arch. Surg.* 93, 154-160 (1966)
- 6 CHINN, A. B., LITTELL, A. S., BADGER, G. F., BEAMS, A. J.: Acute hemorrhage from peptic ulcer, a follow-up study of 310 patients. *New Engl. J. Med.* 255, 973-978 (1956)
- 7 DITTRICH, H.: Die akute Perforation des Magens und Duodenums. *Chirurg.* 11, 495-498 (1968)
- 8 DRONFIELD, W. M., McILLMURRAY, M. B., FERGUSON, R., ATKINSON, M., LANGMAN, M. J. S.: A prospective, randomized study of endoscopy and radiology in acute upper-gastrointestinal tract bleeding. *Lancet* 1977 I, 1167-1169

- 9 EICHFUSS, H. P., FARTHMAN, E., HORATZ, K.,
SCHREIBER, H. W.: Die große Blutung aus Magen
und Zwölffingerdarm. Dtsch. med. Wschr. 101
753-755 (1976)
- 10 FARTHMAN, E. H., MÄNNL, H. F. K.: Ulcusblutung
In: Das komplizierte gastroduodenale Ulcus.
Hrsg. R. Häring, Stuttgart: Thieme (1978)
- 11 FIEDLER, H., THIELE, G.: Gastrointestinale Blu-
tung im internischen Krankengut eines Be-
zirkskrankenhauses. Eine retrospektive Studie
aus den Jahren 1965-1974. Z. Gesamte Inn. Med.
31, 574-579 (1976)
- 12 FRATKIN, L. B.: A review of surgical therapy for peptic
ulcer disease: 1942-1968. Amer. Surg. 39,
470-474 (1973)
- 13 HELLERS, G., IHRE, T.: Impact of change to early
diagnosis and surgery in major upper gastro-
intestinal bleeding. Lancet 2, 1250-1251 (1975)
- 14 HIMAL, H. S., WATSON, W. W., JONES, C. W., MILLER, L.,
MACLEYN, L. D.: The management of upper gastro-
intestinal hemorrhage: a multiparametric
computer analysis. Ann. Surg. 179, 489-493
(1977)
- 15 HOARE, A. M.: Comparative study between endoscopy
and radiology in acute upper gastrointestinal
haemorrhage. Brit. Med. J. 1, 27-30 (1975)
- 16 HUBER, P., FILIPPINI, L.: Prognose der akuten oberen
Gastrointestinalblutung vor und nach Ein-
führung der Notfallendoskopie. Dtsch. med.
Wschr. 102, 1621-1624 (1977)

- 17 JENSEN, H. E., AMDRUP, E., CHRISTIANSEN, P.,
FENGER, C., LINDSKOV, J., NIELSEN, J.,
DAMGAARD-NIELSEN, S. A.: Bleeding gastric
ulcer. Surgical and non-surgical treatment
of 225 patients. Scand. J. Gastroent. 7,
535-540 (1972)
- 18 JOHNSTON, D., LYNDON, P. P., SMITH, R. B.,
HUMPHREY, C. S.: Highly selective vagotomy with-
out a drainage procedure in the treatment of
haemorrhage, perforation, and pylosic stenosis
due to peptic ulcer. Brit. J. Surg. 60,
790-797 (1973)
- 19 JORDAN, P. H., HEDENSTEDT, S., KOROMPAI, F. L.,
LUNDQUIST, G.: Vagotomy of the fundic gland
area of the stomach without drainage. A
definitive treatment for perforated duodenal
ulcer. Amer. J. Surg. 131, 523-526 (1976)
- 20 JORDAN, P. H., KOROMPAI, F. L.: Evolvment of a
new treatment for perforated duodenal ulcer.
Surg. Gynec. Obstet. 142, 391-395 (1976)
- 21 KIM, U., DREILING, D. A., KARK, A. E., RUDICK, J.:
Factors influencing mortality in surgical
treatment for massive gastroduodenal hemorrhage.
Amer. J. Gastroent. 62, 24-35 (1974)
- 22 MCGINN, F. P.: Effects of haemorrhage upon surgical
operations. Brit. J. Surg. 63, 742-746 (1976)
- 23 NEMANICH, G. J., NICLOFF, D. M.: Perforated duodenal
ulcer: longterm follow-up. Surgery 67, 727-
734 (1970)

- 24 REES, J. R., THORBJARNARSON, B.: Perforated gastric ulcer. Amer. J. Surg. 126, 93-97 (1973)
- 25 RUMPF, P., HOFFMANN, E., JACOBS, G., KREMER, K.: Operationsindikation bei der akuten massiven Gastrointestinalblutung mit besonderer Berücksichtigung der Magen-Duodenalblutung. Zbl. Chir. 98, 1531-1539 (1973)
- 26 SAWYERS, J. L., HERRINGTON, J. L., MULHERIN, J. L. WHITEHEAD, W. A., MODY, B., MARSH, J.: Acute perforated duodenal ulcer. Arch. Surg. 110, 527-530 (1975)
- 27 SAWYERS, J. L., HERRINGTON, J. L.: Perforated duodenal ulcer managed by proximal gastric vagotomy and suture plication. Ann. Surg. 185, 656-659 (1977)
- 28 SCHILLER, K. F. R., TRUELOVE, S. C. WILLIAMS, D. G.: Haematemesis and melaena, with special reference to factors influencing the outcome. Brit. med. J. 1970 II, 7-14
- 29 SIEWERT, R., BLUM, A. L.: Gastroduodenalulcus. Indikation zur Operation. Langenbecks Arch. Chir. 345, 193-201 (1977)
- 30 SIEWERT, R., SCHATTENMANN, G., LEPSIEN, G., LÜDTKE, F. E.: Chirurgische Therapie der gastrointestinalen Blutung. In: Die gastrointestinale Blutung. Schreiber, H. W. Stuttgart: Thieme (1978)
- 31 SKARSTEIN, A. HOISAETER, P. A.: Perforated peptic ulcer: a comparison of long term results following partial gastric resection or simple closure. Brit. J. Surg. 63, 700-703 (1976)

LEBENS LAUF

Karl Hausmann, geb. 27. Juli 1955 in Nabburg

Vater: August Hausmann, Postbeamter
gestorben 30. 12. 1958

Mutter: Franziska Hausmann, geb. Häßler

Schulen: Volksschule: 1961-1964 in Nabburg
Gymnasium: 1965-1974 Augustinus-
Gymnasium in Weiden

Studium: WS 1974-WS 1980

Prüfungen: Reifeprüfung 22. 6. 1974 in Weiden
Vorphysikum August 1975
Physikum März 1977

Bundeswehr- 1. Juli 1974-30. Oktober 1974
Zeit:

Staatsexamen: Staatsexamen der Zahnmedizin 13. Juni 1980

Copy - Center 2000

852 ERLANGEN · Obere Karlstr. 30
Tel. 09131-26197